COMPUTACIÓN VISUAL INTERACTIVA

Proyecto 2D

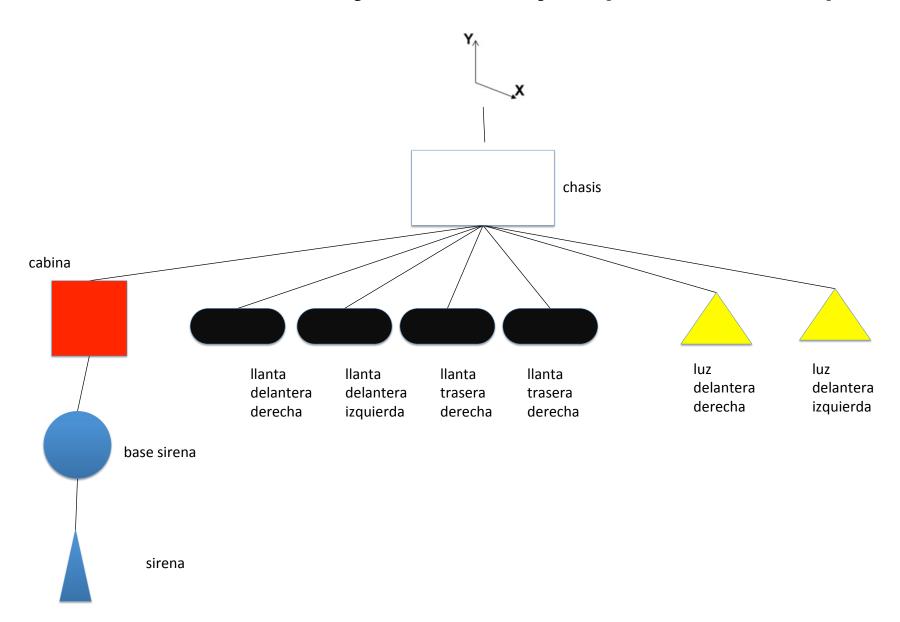
Race Game

David Hernando Bello Ladino Duván Alberto Gómez Betancur

Prof. Fernando de la Rosa

Universidad de los Andes Febrero, 2014

Grafo del Objeto Principal (Ambulancia)



MODELO AMBULANCIA Rectángulo(chasis_ancho, chasis_alto) T(0, chasis_alto/2) T(chasis_profundidad/2, T(- chasis_profundidad/4, T(- chasis_profundidad/4, T(chasis_profundidad/2, T(chasis_profundidad/4, T(chasis_profundidad/4, -chasis_ancho/4) chasis_alto/2) -chasis_ancho/4) -chasis_alto/2) -chasis_alto/2) chasis_alto/2) R_{, 90} R_{, 90} R_{, 90} R_{, 90} R_{, 90} R_{, 90} Rectángulo(cabina_ancho, cabina_alto) Triángulo Rectángulo redondeado Rectángulo redondeado Rectángulo redondeado Rectángulo redondeado Triángulo (punto_1, (llanta_ancho, (llanta_ancho, (llanta_ancho, (llanta_ancho, (punto_1, T(0, cabina_alto/2, 0) punto_2, llanta_largo) llanta_largo) llanta_largo) llanta_largo) punto_2, R, alpha punto_3) punto_3) Círculo (sirenabase_radio) T(0, sirenabase_radio)

Triángulo (punto_1, punto_2, punto_3)

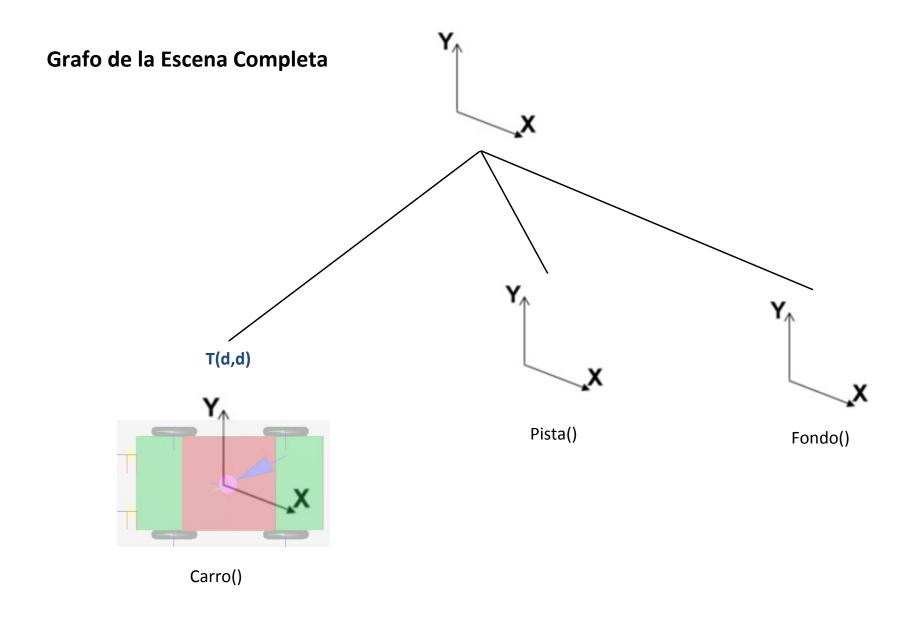
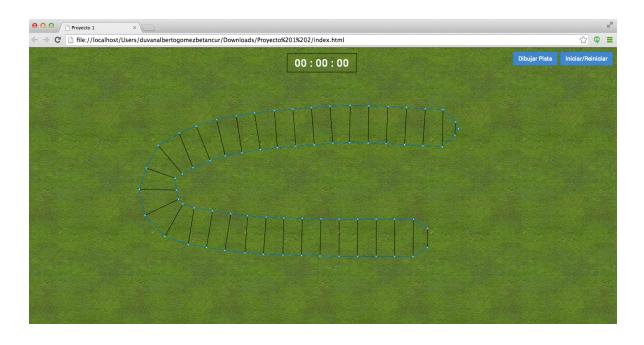
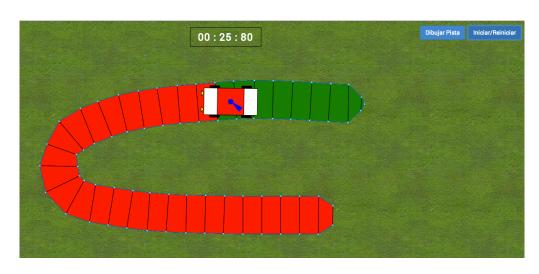


Imagen Ilustrativa 1



- En la imagen se observa el resultado de la opción dibujar pista, una vez el usuario a arrastrado el mouse por la pantalla definiendo la trayectoria de la pista.
- Se observan claramente dos de las tres capas principales del proyecto, a saber: Fondo (Verde) y Pista (Secuencia de polígonos)

Imagen Ilustrativa 2



Dibujar Pista Iniciar/Reiniciar

- En las dos imágenes de la izquierda aparece la ambulancia que es el objeto principal del proyecto.
- En la imagen superior se observa la escena completa una vez el usuario selección la opción de Iniciar/ Reiniciar, la pista se torna de color rojo, aparece el carro en la pantalla y al pasar el carro por la pista, los polígonos que se van pasando se tornan de color verde.
- En la imagen inferior se pueden observar claramente elementos como:
 - A medida que avanza, el carro se escala al ancho de la pista.
 - La sirena ubicada en la parte superior del carro va haciendo giros de 360º

Instrucciones de usuario

- Al ingresar el usuario debe hacer clic sobre el botón "Dibujar Pista".
- Seguidamente el usuario deberá definir la trayectoria de la pista que quiere seguir con el carro.
 Para ello se hace clic con el boton izquierdo del mouse y sin levantarlo la pista seguirá la trayectoria del puntero del mouse.
- Una vez definida la pista el usuario deberá hacer clic sobre el botón "Iniciar/Reiniciar".
 Inmediatamente aparecerá el carro sobre la escena, al inicio de la pista y empezará a contar el tiempo.
- El usuario deberá recorrer la pista en el menor tiempo posible haciendo uso de las flechas del teclado, a saber:
 - Flecha arriba: Movimiento adelante.
 - Flecha abajo: Movimiento atrás.
 - Flecha derecha: Giro horario.
 - Flecha izquiera: Giro antihorario.
- Al completar la pista, si el usuario ha realizado el mejor registro, la aplicación le pedirá registrar su nombre y un nuevo jugador podrá recorrer nuevamente la pista dando clic en "Iniciar/Reiniciar". Si el tiempo utilizado por el jugador no es el mejor registro, el sistema sólo le mostrará un mensaje de "Juego Finalizado" y podrá realizar un nuevo intento al hacer clic sobre el botón "Iniciar/Reiniciar"
- Para dibujar una nueva pista, basta con hacer clic sobre el botón "Dibujar pista" y el sistema reiniciará completamente.